平成 17 年度　事業報告

自　平成 17 年 4 月 1 日

至　平成 18 年 3 月31 日

社団法人 日本食品機械工業会

平成 17 年度 一般概況報告

1. 平成 17 年の特徴

平成 17 年を振り返ると、「底」から「踊り場」に到達した景気が、ようやくに上昇に向かう動きを見せた一年であった。こうした動きが大企業のみならず中小企業にも及び、個人消費も堅調に推移した。また、日経株価平均も 15,000 円台を突破し、都市部の不動産価格の上昇などデフレ脱却を期待させる要因もみられた。しかし、平成 11 年以来の原油価格の高騰など大きな懸念材料も発生した。

世界経済に目を転じると、我が国の二大貿易相手国の一つである米国経済は、相次ぐ大型台風の被害、原油価格高騰の影響を受けながらも堅調に推移し、その土台の強さをみせた。もう一方の中国経済は、人民元の切上げ実施後も輸出を中心に堅調な成長をみせた。

食品機械のユーザーである食品産業では、一部に原油価格高騰の影響がみられたものの、個人消費の伸びなどを受けた新製品投入の動き等もあり若干の設備投資や機器導入がみられ、機器更新時期に入った一部業種もあり更新需要があった。また、消費者の食の安全への要求は依然として強く、これを受けた安全・衛生関連機器の需要もあった。またアジア地域を中心に堅調な輸出も持続をみせた。

しかしながら、景気回復に合わせて上昇傾向に入ったかに見えた内需は主に上期に集中し下期までは持続せず、その結果、平成 17 年の食品機械の販売額は 457,614 百万円（前年比 1.3%減）に止まった。

2. 平成 17 年の販売動向

平成 17 年の機種別の販売額は以下の通り。

まず販売額が前年を上回った機種は、対前年同期比上昇率の高い順に、製粉機械 10,776 百万円（前年比 2.4%増 以下同）、飲料加工機械 21,312 百万円（1.6%増）、水産加工機械 19,036 百万円（0.6%増）であった。

これらの機種が好調に推移した要因は以下の通りと思われる。

製粉機械は、一部製粉メーカーの製造ライン整備による機器需要によるものと思われる。飲料加工機械は、一部飲料メーカーに設備投資がありスポット的な需要があったことと、秋口にむけ大手飲料メーカーが新製品投入を一斉に行った影響と思われる。水産加工機械は、原料及び原油価格高騰によりユーザーである水産加工物メーカーは設備投資手控え傾向にあったものの、前年受注案件の販売が本年にずれこんだためと思われる。

次に、販売額が前年を下回った機種は、対前年同期比減少率の高い順に、製めん機械 12,455 百万円（前年比 5.0%減 以下同）、精米麦機械 11,540 百万円（4.0%減）、醸造用機械 18,137 百万円（3.6%減）、乳製品加工機械 48,205 百万円（2.0%減）、肉類加工機械 16,889 百万円（1.9%減）、製パン・製菓機械 102,544 百万円（1.7%減）、その他の食品機械 196,730 百万

円(0.8%減)である。

これらの要因は以下の通りと思われる。

製麺機械は、麺類の一般市場競争激化による価格下落からユーザーの設備投資の手控えがあったためと思われる。精米麦機械は、更新時期に入った農業向け製品需要が伸び悩んだこと、及び前年より輸出が大幅に減少したためと思われる。醸造用機械は、日本酒の消費減に伴う生産者の減少が影響したものと思われる。乳製品加工機械は、牛乳・乳製品の需要減の影響並びに輸入原材料の高騰により、新たな設備投資・機器需要が控えられためと思われる。肉類加工機械は、BSE 問題の長期化による影響と思われる。製パン・製菓機械は、菓子パンを中心とした新製品投入に対応した設備需要があったものの、前年が大幅増であったためこれを下回ったためと思われる。その他の食品機械は、更新需要が見込まれた農産物加工機械の需要が延び悩んだため等の影響と思われる。

3. 平成 17 年の輸出動向

平成 17 年の食品機械の輸出額は、財務省の通関統計によると、食品機械の主要輸出先であるアジア地域への輸出に加え、北米地域への輸出も好調に推移し、全体では前年比 8.7%増の 22,118 百万円となった。

前年に比べ増加している機種は、醸造用機械 277 百万円(前年比 85.4%増 以下同)、製粉機械 409 百万円(67.8%増)、肉類加工機械 590 百万円(47.7%増)、製パン・製菓機械 5,061 百万円(38.3%増)、その他食品機械 6,850 百万円(10.7%増)となっている。

一方、前年に比べて減少している機種は、乳製品加工機械 0.6 百万円(90.9%減)、精米麦機械 236 百万円(34.5%減)、水産加工機械 1,058 百万円(29.9%減)、飲料加工機械 4,146 百万円(4.2%減)、製めん機械 3,490 百万円(0.4%減)となっている。

地域別にはアジア向け輸出が全体輸出の 72.9%を占め 16,120 百万円(8.6%増)、北米地域向け輸出が 2,944 百万円(27.1%増)、西欧地域向け輸出が 1,717 百万円(2.5%増)となっている。また、ロシア・東欧向け輸出が 494 百万円(34.6%増)と、大幅に前年増を記録している。

国別にみると、輸出額の多い順に、中国 6,753 百万円(2.5%増)、アメリカ 2,862 百万円(33.0%増)、韓国 2,785 百万円(20.5%増)、タイ 1,603 百万円(3.4%減)、台湾 1,521 百万円(4.0%減)となっている。

4. 平成 17 年の輸入動向

平成 17 年の食品機械の輸入額は、財務省の通関統計によると、アジア地域からの輸入が増加し、全体では前年比 2.4%増の 21,006 百万円となった。

前年に比べ増加している機種は、製粉機械 1,161 百万円(前年比 3倍増 以下同)、醸造用機械 64 百万円(2.7 倍増)、肉類加工機械 2,789 百万円(20.3%増)、乳製品加工機械 879 百万円(4.4%増)、飲料加工機械 9,255 百万円(1.0%増)となっている。

一方、前年に比べて減少している機種は、製パン製菓機械 3,828 百万円(19.6%減)となって

いる。

その他食品機械は 3,059 百万円と前年とほぼ同額となっている。

地域別には西欧地域からの輸入が全体の 75.0%を占め 15,759 百万円(0.2%増)、北米地域からの輸入が 2,406 百万円(21.5%減)、アジア地域からの輸入が 2,264 百万円(62.9%増)となっている。

国別にみると、輸入額の多い順に、ドイツ 6,276 百万円(1.0%減)、イタリア 3,275 百万円(8.1%減)、スイス 2,319 百万円(67.7%増)、アメリカ 2,189 百万円(15.6%減)、オランダ 1,466 百万円(28.6 倍増)となっている。

平成 17 年度 事業報告

自 平成17年 4月 1日
至 平成18年 3月 31日

Ⅰ. 平成 17 年度事業計画における重点事項

1. FOOMA JAPAN 2005(国際食品工業展)の充実

FOOMA JAPAN 2005(国際食品工業展)は、安全性、衛生性の強化、作業効率の向上、コスト削減、環境対策等多様な課題に応える機械・装置・サービスを提案し、食品製造・加工技術の進歩、向上に資するため、平成 17 年 6 月 7 日(火)から 10 日(金)までの4日間、東京ビッグサイトにおいて開催された。

今回で 28 回目を迎えた本工業展は、景気に復調の兆しを見ることができる中「589 社・2,531 小間」での開催となり、小間数に関しては開催史上最大を記録した。また、会期中は、食品製造・加工業を中心に、食品流通・サービス分野から、化学・製薬・化粧品などに至る幅広い分野のユーザーが来場し、その数は 10 万名を超え、大盛況の内に終了した。

2. 第 6 期 FOOMA アカデミーの開講

食品機械産業の次代を担う人材を育成し、企業の高度化並びに技術力の一層の向上をはかると共に、食品機械産業の健全な発展に寄与することを目的として、1月 31 日(火)～2 月 3 日(金)までの 4 日間にわたり第 6 期 FOOMA アカデミーを開講した。

3. 安全・衛生化の推進

「安全・衛生企画委員会」は、世界的な「食」の安全性に対する意識の高まりを受け、食品機械の一層の安全・衛生化に資する調査研究に取り組んだ。17 年度は主に、欧米諸国の関連規格と食品機械 JIS の整合性を評価するための調査報告書の発行、衛生リスク低減構造に関する評価試験に用いる非衛生的ハザードの重み付けに関する検討、及び、リスクアセスメント(以下 RA)に取り組む会員企業の支援を行うことによって業界における RA の定着、精度向上を目指す安全衛生支援事業等を実施した。

4. 食品機械・装置の原理を科学的に解説する資料の作成

食品機械業界関係者だけでなく、新社会人や学生等を対象に食品機械産業への関心を高めることを目的とした、食品製造工程における食品機械・装置の原理を、素材の品質に主眼おいて科学的にわかりやすく解説する資料(映像等)の制作の企画、検討を行った。その結果、本年度は、第一弾として「混ぜる」工程を取りあげ、「FOOMA おもしろ講座－1.ミキサー編」と題した映像を制作した。

5. 国際化への対応

我が国食品機械業界にとって最大の輸出市場であるアジア市場のうち、近年ユーザーである日系食品メーカーの進出も目覚ましく重要な市場となっている中国市場の状況に、アジア市場をも見据えた適切な対応をはかるため、プロパックチャイナ 2005、チャイナフードテック 2005 といった有力な展示会へ出展、FOOMA JAPAN の PR 並びに会員企業製品の PR 活動を実施し、また専門調査機関による委託調査も実施した。その他、ソウルフード 2005（韓国）等にも出展し、FOOMA JAPAN 並びに会員企業製品の PR と同時に現地の情報を収集、我が国食品機械業界の国際化の一助とした。

また国際食品工業展の更なる拡充と海外市場の食品機械ニーズ調査を目的とし、タイ国バンコク視察ミッションを実施、現地企業の現状と現地食品市場のニーズを調査した。

6. 工業会活性化事業（日食工創立 60 周年への対応）

平成 20 年 4 月に迎える当工業会の創立 60 周年を契機として工業会活動の一層の発展・振興に資するための記念事業を実施するため検討、準備に着手した。

7. 食品機械の安全設計対応に関する調査研究(受託補助事業)

機械安全 ISO/JIS は 3 階層の体系化が図られている。改正食品機械 JIS(JIS B 9650 シリーズ)は、上層階層に位置する数百種類に及ぶ機械安全規格を補完する規格として位置づけられているため、単独で使用することができない。

平成 17 年秋に改正された労働安全衛生法や、今後一層強まる安全・衛生化構造に対する顧客要求への対応には、ISO 12100 に整合する食品機械 JIS 等の国際安全規格の適用が不可欠である。そこで当業界における、食品機械 JIS をはじめとする国際安全規格に対する一層の理解並びに、活用を促進するため、規格利用のための手引き書作製に向けた調査・研究に取り組んだ。

当該事業は、競輪の補助金を受けて特別委員会により実施したもので、調査研究の成果は、「食品機械の安全設計対応に関する調査研究報告書（機械安全編）」として取りまとめ、食品関連産業に広く配付した。

Ⅱ. 委員会活動

1. 運営委員会

運営委員会は、第 221 回理事会承認により、長期的・総合的視点に立って、当工業会の事業活動の基盤強化と業界のさらなる発展に資するため、様々な課題に臨機応変に対応する正副会長（会議）の諮問機関的な組織として生まれ変わった。

本年度は、「日食工創立 60 周年記念事業」、「ふーまビルの今後の活用方法」「会員増強策」「工業会資産の安全策」、「公益法人制度改革への対応を含めた平成 18 年度の事業計画・予算の作成」など様々な課題の検討を行い、その結果を正副会長（会議）、理事会へ提案・献策した。

2. 展示会実行委員会

展示会実行委員会を中心に各委員会・部と連携し、FOOMA JAPAN 2005（国際食品工業展）を以下の通り実施した。また、同展終了後は、その開催結果を踏まえ、次回 FOOMA JAPAN 2006 に向けた基本実施計画の検討等準備に着手した。

(1)FOOMA JAPAN 2005（国際食品工業展）実施概要

開催期間：平成 17 年 6 月 7 日(火)～10 日(金)
会　　場：東京ビッグサイト（東京国際展示場）東展示棟全館
開催規模：589 社 2,531 小間
来 場 者：106,329 人

(2)出展促進対策

広報委員会と連携し、新聞・雑誌等への出展募集広告をはじめ、インターネットや「FOOMA JAPAN ニュース」を積極的に利用して展示会の最新情報を提供するとともに、国内関連展示会へ PR ブースを出展するなどの活動を通し、出展促進を図った。また、海外向けのプロモーション活動としては、国際委員会と連携しジェトロへの協力支援要請、海外展示会での PR、海外媒体へのニュースリリースの発送などを行った。

(3)来場促進対策

来場者 11 万人動員に向けて、広報委員会、国際委員会等と連携し、国内外の関連展示会への PR ブース出展、新聞・雑誌等への来場募集広告の出稿、展示会情報サイト“e-FOOMA”、業界関連誌紙の記者を対象にした記者発表会の開催などにより、展示会の最新情報を提供するとともに、地方からの来場動員のためのパックツアーを企画し、来場促進を図った。

(4)国際交流

国際委員会の企画・運営のもと、展示会場内において、海外来場者に対するインフォメーションブース並びに憩いの場としてインターナショナル・ラウンジを VIP ラウンジとの併用で設置し、海外来場者への便宜を図った。

また、海外出展者及び海外の食品関連業界関係者等との相互交流のため、PR ブースの提供及び交換を行うなど、海外からの出展の促進と情報交換に努めた。

(5)併催行事・来場者サービス

アカデミックプラザやプレゼンテーションセミナーなど恒例の併催行事を初め、食品リサイクル法関連の特別企画、最寄り駅からの送迎用シャトルバスの運行、館内全通路のカーペット敷設、VIP ラウンジ(インターナショナル・ラウンジ兼用)の設置など、出展者・来場者サービス向上に努めた。主な併催行事・来場者サービスの内容は以下の通り。

①アカデミックプラザ及び産学交流会

技術委員会の企画・運営のもと、東 3 ホール内において、国内外の大学・政府機関・研究所から65研究室が参加し、ポスターセッション形式による食品関連技術の成果発表の場「アカデミックプラザ」を開催した。今回は「食品の美味しさの評価に関する研究」をテーマに特別コーナーを設置し、業界の抱える課題の対応に努めた。また、会期 3 日目に開催された恒例の産学交流会では、新たな試みとして、会員企業からの研究者向けポスタープレゼンテーションの場を設け、より一層の産学交流促進に努めた。

②プレゼンテーションセミナー

東展示場内セミナー会場において、6 月 8 日から 10 日の 3 日間、出展者の製品情報や新技術発表の場としてプレゼンテーションセミナーを開催した。19 社 21 セッションのプログラムに延べ 1,645 名の聴講者が集まり、好評を博した。

③関連団体等との連携セミナー

◆フォーラム 2005(共催)

日本食品工学会と共同で「食品とその製造環境における殺菌の多面的アプローチ」をテーマに、6 月 7 日(火)に特別会場(会議棟)においてフォーラム 2005 を開催した。殺菌技術や衛生に関する最新情報の講演に延べ 367 名の聴講者が集まり大盛況であった。(運営協力:技術委員会)

◆AIB FOOMA 特別講演会(共催)

AIB 日本同窓会と共同で「フードセーフティとリスクアセスメント」をテーマに、6 月 8 日(水)に特別会場(会議棟)において講演会を開催した。食品機械の安全・衛生設計や

食品工業におけるリスクアセスメントに関する講演に延べ172名の聴講者が集まり好評を博した。(運営協力:製パン製菓機械部会)

◆SQF(Safe Quality Food)シンポジウム(後援)
日本農業施設学会と連携して「SQF と食の安全・品質管理の新展開－農場から食卓までの食の安心・安全を守る－」をテーマに、6 月 7 日(火)に東展示場内セミナー会場においてシンポジウムを開催した。豪州、米国での取組み、国際規格 ISO22000 の今後の展開に関する講演に 94 名の聴講者が集まり好評を博した。

◆美味技術研究会シンポジウム(共催)
美味技術研究会と共同で「美味しさ目指す－お米の加工・炊飯・調理法！」をテーマに、6 月 9 日(木)に特別会場(会議棟)においてシンポジウムを開催した。最新の加工・炊飯技術の講演に延べ 338 名の聴講者が集まり大盛況であった。(運営協力:精米麦・製粉機械部会)

④食品リサイクル法関連企画
青年部が中心となって、食品業界に対する「最新情報の提供」と「興味・関心を集めるイベント」を目指し、2006 年までに実施率 20%以上達成が目標とされている「食品リサイクル法」に関連した企画を実施した。
法律の基本的事項の説明をわかりやく解説した寸劇「食品リサイクル劇場」をガレリア・イベントステージで実施するとともに、実践に役立つ 7 人の専門家による講演会「食品リサイクルプロフェッショナルセミナー」を 6 ホール内特設会場で開催し、好評を博した。

⑤トークショー
広報委員会が中心となって、憩いの場としてガレリア内に特設ステージを設置し、6 月 8 日(水)に阿川佐和子さん、6 月 10 日(金)に浅田美代子さんをゲストに招き食に関わる話題などのトークショーを実施し、好評を博した。

⑥開催祝賀レセプション
食品機械等に関する公正な「商取引」や「技術開発競争環境」を確保し、関連産業の健全な発展を図るとともに、展示会の地位向上と次回の出展促進の一助とするため、全ての出展者及び多くの業界関係者が一堂に会し、活発な情報交換が行える場として、開催祝賀レセプションを企画した。同レセプションは 6 月 7 日(火)の夕刻にホテル日航東京「ペガサス」において約 500 人の参加者を得て開催した。また、来賓として経済産業省の小宮義則産業機械課長様より祝辞を兼ね業界発展のための助言をいただいた。

(6)FOOMA JAPAN 2006(国際食品工業展)の準備

FOOMA JAPAN 2005(国際食品工業展)終了後は、その実施結果を踏まえ、次回展示会の準備に着手した。

【FOOMA JAPAN 2006(国際食品工業展)実施概要】

会　　期:平成 18 年 6 月 6 日(火)～9 日(金)〔4 日間〕(10:00～17:00)

会　　場:東京ビッグサイト 東 1～6 ホール(全館)

開催規模:出展規模 570 社・2,617 小間

来 場 者:110,000 人(目標)

テ ー マ:技の輝き、未来への風 ～食技乱舞～

3. 安全・衛生企画委員会

平成 17 年秋に労働安全衛生法が改正され、同法第 28 条二項に基づく指針にはじめてリスクアセスメントの実施を求める一文が盛り込まれた。食品産業は、作業中における労働災害の発生件数が他の産業と比して依然高いレベルにあることから、今後、機械使用者より食品機械装置の安全・衛生化に対する要求が一層強く求められることが予想される。

このような社会的要求に対応し、食品機械の安全・衛生化に取り組む企業の活動を積極的に支援するため、当委員会は、主に以下の事業に取り組んだ。

(1)食品機械 JIS の科学的検証と危害調査

現在 ISO には食品機械の構造規格を審議する TC(Technical Committee)は存在しないが、近い将来に設立される可能性が高まっている。ISO に食品機械の TC が設立されると、すでに ISO/IEC ガイド 51 に従った規格を整備している数十種類に及ぶ EN 規格が一斉に提案されることが予想される。食品機械に関する EN 規格は、EHEDG(欧州衛生構造研究会)が作成するガイドラインの多くが原案として採用されている。事実上 ISO 規格の原案を作成する EHEDG には、その重要性から EU 以外からも主要各国が委員を派遣しており、特に米国は、3A、NSF の 2 機関が協調関係を構築している。

一方、我が国は委員自体 EHEDG へ派遣していないため、米国だけでなく中国と比べても、情報量が制限された状況となっている。さらに、当工業会には改正 JIS に定めた衛生構造に関する科学的なバックグランドデータの蓄積がないことから、現状では仮に国際会議が開催されても発言は困難である。

以上のような状況を鑑み、我が国の意見を国際会議の場において発言できる体制を整え、また、ISO/IEC ガイド 51 の条件を満たす食品機械 JIS の条件を備えるため、次の事業に取り組んだ。

①食品機械の衛生基本構造に関する科学的検証に関する調査

②FTA に基づく非衛生的な危険源・リスク調査

③食品工学会、日本食品分析センターなどの外部団体との衛生構造研究に関する協力関係の構築

④食品工学会と共同による、EHEDG ガイドラインに基づくサニタリー仕様(案)の検討

⑤米国製パン機械の衛生設計要求規格に関する調査及び報告書の作成と発行

(2)安全・衛生化推進支援事業

国際安全規格に基づく食品機械の安全・衛生化への取り組みには、リスクアセスメント(以下 RA)の実施が不可欠である。この RA に基づく設計基準を定める国際安全規格は、ISO 9001 と整合しているため、品質マネジメントシステム(以下 QMS)の“製品実現のプロセス”に機械安全のための活動を組み込むことで、一層効果的な対応が期待できる。以上の理由から、安全・衛生化に取り組む企業活動を支援するため、以下の事業に取り組んだ。

①リスクアセスメント導入支援

RA は、食品機械 JIS を含む機械安全 ISO/JIS に従う活動において最も重要な作業として位置づけられている。このような RA に取り組む会員企業を支援するため、専門家を無料で派遣した。

②品質マネジメントシステム構築支援

受注生産品における RA は、デザインレビュー時に実施することを「RA 実施マニュアル」において推奨している。QMS は、国際安全規格への対応を一層確実にするための有効な活動の一つであると考えられることから、QMS 構築に取り組む会員企業を支援するため、専門家を無料で派遣した。

4. FOOMA アカデミー運営委員会

新たに石川県立大学教授松野隆一氏を新塾長に招き、以下の通り第 6 期 FOOMA アカデミーを開講すると共に、次回に向けた準備に着手した。

(1)第 6 期 FOOMA アカデミーの検討及び開催準備

FOOMA アカデミーを業界発展に貢献する研修機関とするため、第 6 期は過去に修了した方や受講者派遣企業、及び委員より寄せられた多くの意見や提案を参考に、以下の通り内容の改善に務めた。

①食品機械のユーザー企業より講師を招き、食品機械産業への要望や意見について講義して頂き、好評を博した。

②主な受講対象としている技術系の方にとって最も関心が高い「機械要素」分野の充実が重要であることから、機械要素の講義時間を第 5 期より多くした。

③FOOMA アカデミーの中心的な講義である「問題解決力育成」について、第5期の受講者より討論時間の増加について多数の要望が寄せられたことから、講義時間を最小限に留め、可能な限り討論時間を増やした。

(2)第 6 期 FOOMA アカデミーの開催

第 6 期 FOOMA アカデミーを以下の通り開催した。

①開催時期:平成 18 年 1 月 31 日(火)～2 月 3 日(金)

②開催規模:23 名(1 名都合により、欠席)

③会　　場:日本食品機械工業会　会議室

④グループワークを主体とする「問題解決力育成」は、初日から 3 日間、受講者のディスカッションを中心とした内容とし、受講者からは「同業者との議論を通じて業界の課題を知ることができた」「貴重な人脈を得ることができた」、など好意的な感想が多数寄せられた。

また、講座全体の評価については、(1)にあげた改善対策が奏功し、受講者からの評価は、5 段階評価で平均 4.4 になるなど高い満足度が得られた。

最終日には、全 23 名の受講者を「食品機械工学技師」として認定した。

(3)第 7 期 FOOMA アカデミーの検討

第 7 期 FOOMA アカデミーの開催に向けて、6 期の準備作業と平行し、科目構成や科目内容に関する検討等に取り組んだ。

5. 技術委員会

会員企業の技術力の向上、産学の研究交流活動の促進、食品機械業界を取り巻く諸問題に対応するため、以下の事業を実施した。

(1)一般事業

①会員企業の技術力向上のため、FOOMA JAPAN 2005 の各併催セミナーから、時期

的・社会的要請に即応したテーマを厳選した「1Day 特別講演会」を開催した。

②会員企業に対する技術支援活動並びに産学共同研究の交流促進を図るため、食品工学・機械工学等の分野に関わる研究者ガイド作成のための資料収集を行った。

③会員企業の技術的課題に応えるべく、「フード・テクノフェア in つくば」見学会を行った。同フェアは「食品総合研究所研究成果展示会」と、食品産業センター主催による「食品産業クラスター形成促進技術フェア」のコラボレーションによる展示会で、ポスター展示、シンポジウム、及び公開講演会が開催された。

④食品機械業界関係者だけでなく、学生及び食品業界の新入社員を対象に、食品製造と食品機械の関係を分かり易く具体的に紹介する映像資料「FOOMA おもしろ講座」を企画し、今年度は「混ぜる」をテーマにした映像を完成させた。来年度以降は、順次異なるテーマにて作成していく予定である。

(2)展示会連携事業

①FOOMA JAPAN 2005 の併催行事としてアカデミックプラザ(以下 AP)を開催し、出展者・来場者並びに大学・研究機関等との交流を促進するとともに、会員企業の技術向上の推進を図った。

AP には海外 14 大学を含む 65 研究室が参加し、『食品の「美味しさの評価」に関する研究』を特別テーマとした展示コーナーを設置するとともに、ポスターセッション及び口頭発表を行った。更には、「FOOMA AP 賞」の授与、参加研究室の研究内容を紹介した「研究発表要旨集」の配布を行い、出展者及び来場者より好評を得た。また、産学交流を深めるため、日食工会員と AP 参加研究者との交流会を開催した。その交流会には、会員企業のポスターを展示し、より深い産学交流を図った。尚、AP 賞受賞者は以下の通り。

○熊本大学 衝撃・極限環境研究センター、水産大学校 海洋機械工学科、
八代工業高等専門学校 機械電子工学科
「食品機械分野における衝撃波処理の可能性」
○筑波大学・SPECTRA プロジェクト(神戸大学・京都大学)コラボレーションチーム
「食品加工プロセスの高機能化に関する研究」(筑波大学)
「電気・音でとらえる“外観の変化”・“内観の変化”」(SPECTRA プロジェクト)
－電気でとらえるパンのふくらみと成分の変化(神戸大学)
－音でとらえるオーバーラン変化と泡の様子(京都大学)
○新潟薬科大学 応用生命科学部 食品科学科 食品製造・食品工学研究室
「高圧利用の新しい考え方

-High-Pressure Induced Transformation(Hi-Pit)」

○北海道大学 大学院農学研究科 農産物加工工学研究室

「冷やせば美味しいお米の味

－新米の味をそのまま保つ長期鮮度保持技術－」

○東京大学 大学院工学系研究科 精密機械工学専攻 先端メカトロニクス研究室

「食品工業におけるメカトロニクスの応用に関する研究

－美味しいお米の 3 次元可視化技術－」

○忠南大学校 農業生命科学部 食品工学科(韓国)

「超臨界流体 CO2 を利用したエゾウコギからの falcarinol の抽出」

○ゲルフ大学 工学部 食品工学研究室(カナダ)

「超音波照射、高圧加圧及びパルス高電界処理の組み合わせによる

液状卵中サルモネラ菌の失活処理」

②FOOMA JAPAN 2005 において、日本食品工学会と共催でフォーラム「食品とその製造環境における殺菌の多面的アプローチ」を特別会場にて開催し、好評を博した。

③アカデミックプラザで発表された食品工学・機械工学における研究テーマ等のうち、とりわけ食品機械業界の発展に寄与するものと認められる研究に対して、これを FOOMA 研究助成制度として支援した。また、平成 16 年度より実施の研究助成に係る成果報告会と平成 17 年度より実施の研究助成に係る中間報告会行い、報告書を作成した。それぞれテーマは、以下の通り。

○平成 16 年度から支援実施の研究テーマ

「食品加工装置表面の衛生管理のための微生物の生存・増殖条件の解析」

崎山 高明氏(東京海洋大学 海洋科学部 海洋食品科学科 助教授)

「匠の技を採り入れた食品のベーキングシュミレーターの開発」

酒井 昇氏(東京海洋大学 海洋科学部 海洋食品科学科 教授)

○平成 17 年度から支援実施の研究テーマ

「凍結融解による凍結濃縮の作用機序の解明

－液状食品を高品質に濃縮する凍結濃縮装置の開発に向けて－」

脇坂 港氏(九州工業大学 大学院 生命体工学研究科 助手)

④平成 18 年度より実施する FOOMA 研究助成制度による支援対象研究テーマの募集を行い、選考審査の結果、下記1件を支援することとなった。

「熟練技術の継承を目指した知識情報処理に基づく発酵乳製品製造プロセスの制御」

堀内 淳一氏(北見工業大学 工学部 化学システム工学科 教授)

6. 広報委員会

会員企業・食品関連産業・FOOMA JAPAN の出展者・来場者を対象に、当工業会の事業活動を積極的に広報するとともに、当工業会、会員企業、食品関連産業、FOOMA JAPAN の更なる発展と地位向上を目指し、以下の事業を実施した。

(1)一般事業

①当工業会事業活動の PR を積極的に行うために機関誌「ふーま」(季刊)の 87 号、88 号を発行し、会員企業・食品関連産業等に対して広く配布し広報を行った。また、有効媒体として内容の充実に努めた。

②講師に松谷明彦氏を招き「人口減少下の企業経営」と題し、10 月 12 日(水)虎ノ門パストラルにおいて時局講演会を開催した。会員企業・FOOMA JAPAN の出展者・食品関連産業従事者を対象に業界発展の一助として企画し、聴講者は 134 名と好評を博した。

③当工業会 Web サイト「FOOMA-Net」を通じて、会員企業および一般閲覧者に対し、当工業会の事業活動、会員企業に関するニュース、国の施策等の最新情報を提供した。

(2)FOOMA JAPAN に係わる連携事業

①展示会実行委員会と連携し、ステージイベントのゲストトークショーの検討・運営を行った。ゲストは2日目に阿川佐和子さん、4日目に浅田美代子さんを招き、好評を博した。

②FOOMA JAPAN の出展・来場促進広告を出稿する媒体の検討、および 2007 年のメインビジュアルの選考を行った。

③FOOMA JAPAN 特集号「ふーま」85 号、86 号を会期前後に発行し、FOOMA JAPAN の情報提供を行った。

④FOOMA JAPAN 公式 Web サイト「e-FOOMA」を通じて、開催案内・開催結果等の情報を出展者・来場者・出展検討中の方々へ提供し、FOOMA JAPAN の情報化に努めた。

7. 国際委員会

食品機械業界のグローバル化への対応と FOOMA JAPAN のさらなる国際化推進のため、以下の事業を実施した。

(1)一般事業

①諸外国との業界間ネットワーク形成、及び業界レベルでの意見交換及び産業協力の推進の一環として、中国国際貿易促進委員会上海市分会幹部との意見交換を実施し、上海経済圏における食品機械ニーズにつき説明をうけ、将来的な協力につき要望を受けた。

②ジェトロシカゴセンターの機能を活用して、米国を中心とした米州地域の食品機械産業に係わる市場情報等の収集活動を行い、会員への周知を図った。

③高成長を持続する中国市場への対応の一環として、適切なアプローチを模索することを目的に、中国市場を経済圏毎に4市場に分割、本年度は「長江デルタ経済圏（上海市、江蘇省、浙江省）の中国食品メーカーの動向」をテーマに調査を実施した。

④タイ王国における食品機械市場の最新情報を収集することを目的として、6 月 29 日(木)から 7 月 3 日(土)の日程で、青年部と合同によりタイ・バンコク視察ミッションを実施した。日系醸造業サン・フーズ社を視察、日系企業の現地化への対応実態を把握し、更には現地有力財閥サハ・グループに属するサハ・ファーム社の中核企業であるヘルス・フーズ社、ゴールデンライン・ビジネス社を視察し、安全な食肉加工提供への取組や日本企業への要望について意見交換を行った。また同グループ設立者の私邸への招待も受け交流を深めた

(2)展示会連携事業

①従来から当工業会と交流のあるケルン・メッセ、スペイン大使館、米国食肉協会(AMI)、及び本年度より新たに米国大使館に対し PR ブースを提供し、これらの海外関係団体並びにメッセとの相互交流を実施した。

②海外来場者に対するインフォメーションブース、商談及び情報交換の場として、VIP ラウンジとの併用によりインターナショナル・ラウンジを運営し、海外来場者への便宜と今後の来場促進を図った。

③我が国食品機械産業の理解及び現地におけるPRと、FOOMA JAPANの認知度向上を図るためジェトロ北京センターより職員を招聘するとともに、今後の協力体制の構築を行った。

④FOOMA JAPAN の国際化並びに我が国食品機械産業界の国際化を目的として以下の海外出展事業を実施した。

a. ソウルフード 2005（5 月 17 日(火) ～19 日(木) 韓国・KINTEX）

韓国投資貿易振興公社からのブース提供に基づき、日食工ブースを設置、FOOMA JAPAN の PR 並びに会員企業製品の PR を実施した。

b. プロパックチャイナ 2005(7 月 26 日(火)～28 日(木) 中国・上海新国際展覧中心)
日食工パビリオンを設置し、㈱榎村鐵工所、㈱なんつね、㈱日阪製作所、ワタナベフーマック㈱の参加を得、FOOMA JAPAN の PR と会員企業製品の PR 活動を実施した。

c. チャイナフードテック 2005(10 月 26 日～29 日 中国・北京国際展覧中心)
交流先である中国食品和包装機械工業会主催による当該展示会に、提供ブース1小間を含む日食工パビリオンを設置し、㈱関東混合機工業、四国化工機㈱、㈱榎村鐵工所、㈱冨士製作所、三木プーリ㈱の参加を得、FOOMA JAPAN の PR と会員企業製品の PR 活動を実施した。

d. ワールドワイドフードエキスポ 2005(10 月 26 日(水)～29 日(土) 米国・シカゴマコーミックプレイス)
米国食肉協会との交換ブースに基づき、日食工ブースを設置、FOOMA JAPAN の PR 並びに会員企業製品の PR を実施した。

Ⅲ. 青年部

次代の経営、管理者の育成と部会員の親睦を図り、日食工の発展に資するため、各種研修事業を企画・立案し、実施した。

(1)一般事業

①7 月 7 日(木)に第 18 回総会を開催し、平成 16 年度事業報告及び平成 17 年度事業計画を審議、これを承認した。また、任期満了に伴い幹事会役員の改選を行った。翌 8 日(金)には、2005 年日本国際博覧会(愛称:愛・地球博)の見学会を実施し、総勢 18 名が参加した。

②国際委員会との合同企画として、6 月 29 日(木)から 7 月 3 日(土)の日程でタイ・バンコク視察ミッションを実施した。

③8 月 26 日(金)から 27 日(土)にかけて青年部員を中心として総勢 18 名が八ヶ岳連峰硫黄岳の登山を実施した。

④9 月 29 日(木)に国内研修会を実施した。本年度は全国食肉水産加工機械工業協同組合・若人会との合同企画として、兵神装備㈱滋賀工場並びに同社の最先端の環境適合機能を誇る技術研究所の見学を行った。見学会終了後は懇親を兼ねた情報交換会を開催し関係団体との交流も深めた。参加者は 2 団体合わせ総勢 40 名と大盛況であっ

た。

⑤12 月 16 日(金)に登山家の田辺　治氏を講師に招き、「限界に挑む」を演題に講演会を開催した。総勢 28 名が参加し、好評を博した。

⑥3 月 8 日に経済産業省製造産業局産業機械課より小伊藤　治課長補佐様を講師に招き、「我が国製造業の現状と課題について」を演題に講演会を開催した。総勢 28 名が参加し好評を博した。

(2)展示会連携事業

①2006 年の食品リサイクル法施行をテーマに取りあげ、業界リーディングカンパニーやリサイクルの専門家の方々7人を講師に招いた「食品リサイクルセミナー」や、食品リサイクル法を寸劇形式で分かり易く解説する「食品リサイクル劇場」を企画、運営し、出展者・来場者に好評を博した。

②FOOMA JAPAN 2006 終了後は、その開催結果を踏まえ、2007 年展示会に向けた特別企画を検討した。

Ⅳ. 食品機械の安全・衛生化対策

1. JIS 規格の改正

現行の食品機械に関する JIS 規格を、ISO 12100 を中心とする機械安全規格体系に整合化させるため、平成 10 年度より改正作業に取り組み、平成 15 年 3 月より段階的に制定が進んでいる。

平成 17 年度は、食品機械 JIS 改正に向け、次の作業に取り組んだ。なお、これらの規格は全て平成 17 年秋に改正が完了した。

(1)改正 JIS 原案の様式等修正作業

以下の JIS 原案を標準調査会へ提出するために規格作成に関する規定に従い、様式・書式及び用語に関する修正の実施、並びに経済産業省　標準課より指摘された箇所の訂正を行った。

〔審議申請規格〕

①JIS B 9651「製パン機械の安全及び衛生に関する設計基準」

②JIS B 9652「製菓機械の安全及び衛生に関する設計基準」

③JIS B 9654「水産加工機械の安全及び衛生に関する設計基準」

④JIS B 9656「製めん機械の安全及び衛生に関する設計基準」

(2)改正 JIS 原案の提案

JIS 規格の審議機関である標準調査会へ上記4規格の改正提案を行い、審議委員会における改正点に関する説明等を行い、承認を得た。

2. 警告ラベル頒布事業

製造物責任(PL)法の施行を契機とした安全化に対する社会的意識の高まりに対応すると共に、会員企業の PL 法対策・食品機械の安全対策支援の一環として、「安全確保のための表示に関するガイドライン」に準拠した業界共通の警告ラベルを作製している。平成 17 年度は関連 10 団体の会員企業に頒布を行い、これら多岐にわたるラベルの効率管理並びに迅速な受発注業務に努めた。

Ⅴ. 食品機械の安全設計対応に関する調査研究(委託補助事業)

平成 17 年秋に労働安全衛生法が改正され、第二十八条の二が規定する指針に、リスクアセスメントに基づくリスク低減措置等が盛り込まれた。これにより、改正労働安全衛生法が施行される平成 18 年 4 月以降、リスクアセスメントの実施結果を示す書類の提出が今まで以上にユーザーより求められる可能性が考えられる。

日食工では、リスクアセスメントを含む国際安全規格への対応に早くから取り組み、他の業界に先行して食品機械 JIS の国際安全規格への整合化や、「リスクアセスメント実施マニュアル」「取扱説明書作成ガイドライン」等を整備してきた。しかし、改正食品機械 JIS を参照した製品作りに取り組むためには、国際安全規格の使い方や、百を超える関連規格等に関する情報が不可欠である。

そこで当該事業では、食品機械の設計者に必要な国際安全規格の概要や利用方法等を平易に解説すると共に、容易に必要な規格の検索にも使用できる「手引き書」作成に取り組んだ。「手引き書」では、国際安全規格に含まれる膨大な規格から食品機械のリスク低減に用いられる主な方策を定めたタイプ B 規格の概要や解説も記載していることから、一度に全ての規格についてまとめることは不可能である。そのため 17 年度は“機械安全”に関する規格を中心に取りまとめた。当該事業は継続して実施し、“電気・制御安全”“衛生安全”の調査研究に取り組んでいく予定である。

なお、当該事業は、(社)日本機械工業連合会を通じ、競輪の補助金を受けて実施した。

(1)食品機械のリスク低減に使用可能な国際安全規格要求事項の調査・研究

タイプ A 規格の概念に基づくリスク低減目標を達成し、妥当性の確認を行うために、百を超える規格から構成されるタイプ B 規格より適切な要求事項を適用することが必要となる。

そこで、食品機械から生じる危険状態より特定した各危険源について、それらの除去、あるいはリスク低減に有効と考えられる規格要求事項の調査・研究を行い、「手引き」に記載するタイプ B 規格とその内容の特定を行った。

(2)国際安全規格に従う食品機械のリスク低減方策の調査・研究

リスクを低減するための手順に関する要求は、タイプ A 規格である ISO12100 において定めている。この規格は、労働安全衛生法を補完する“機械の包括的な安全基準に関する指針”の原型にもなっている。この規格が定める“本質的安全”や“安全原則”等の安全設計要求や、リスク低減方策を示す“3 ステップメソッド”や“リスクベースドアプローチ”といった概念について研究を行い、これらについてそれぞれ具体的な解説を作成した。

(3)上記調査研究を取りまとめた報告書の作成

上記調査・研究結果を「食品機械の安全設計対応に関する調査研究報告書－国際安全規格利用手引き－」に取りまとめ、これら記載事項に関する妥当性、規格への適合性について検証を行った。当報告書は、印刷製本し、食品機械業界へ広く配付した。

Ⅵ. 工業会活性化事業

運営委員会を中心に当工業会の創立60周年を控えて、業界のさらなる活性化、発展・振興に資するための事業の検討を行った。

また、平成 18 年 5 月から施行される「新会社法」に関して、会員サービスの一環として、3 月 16 日(木)に、当工業会顧問税理士の鈴木弘之氏を招き「新会社法と改正税制について」を演題とした講演会を開催した。

Ⅶ. 支部会

1. 地域別部会

(1)中部支部

9 月 5 日(月)に愛知県名古屋市において、展示会の結果報告及び平成 17 年度中小企業施策の利用促進のため説明会を開催した。その後、中部包装食品機械工業会主催の中部パック開催 15 回記念特別講演会(テーマ「可能性への挑戦」、講師「室伏重信氏:中京大学教授・ハンマー投げ第一人者」)に参加した。講演会終了後は懇親会を開催し、親睦を深めた。

(2)西部支部

11 月 15 日(火)に大阪・東洋ホテルにおいて、講師にスポーツ記者の井関 真氏を招き、「決め手はやっぱり人間力」を演題に講演会、講演会終了後は理事を交えて合同で懇親会を開催した。

2. 業種別部会

FOOMA JAPAN 2005 において、関係団体と連携して下記の通りセミナーを企画し、好評を博した。

(1) AIB FOOMA 特別講演会(製パン製菓機械部会)

6 月 8 日(水)に製パン・製菓機械部会が中心となって AIB 日本同窓会と連携して「フードセーフティとリスクアセスメント」をテーマに特別講演会を開催した。

(2)美味技術研究会シンポジウム(精米麦・製粉機械部会)

6 月 9 日(木)に精米麦・製粉機械部会が中心となって、美味技術研究会と連携して「美味しさ目指す −お米の加工・炊飯・調理法！」をテーマにシンポジウムを開催した。

Ⅷ. その他事業

1. 食品機械の機種別販売・輸出額統計調査

会員企業の経営指針としての活用を図り、工業会活動及び業界の将来ビジョンの策定等に反映させるための基礎資料とすることを目的として、会員企業を対象に四半期ごとに食品機械の機種別による販売額・輸出額に係る調査を行った。

2. 中小企業信用保険法第 2 条第 3 項第 5 号に係る特定業種の指定

国内の景気動向等の要因により、特に著しい影響のある業種については、中小企業信用保険法第 2 条第 3 項第 5 号に係る特定業種指定のための申請を行い、同制度の利用促進に努めた。特定業種指定を受けた業種は以下の通り。

製麺機械・同装置製造業 (平成 17 年 7 月 1 日から 12 月 31 日)

3. 中小企業事業活動の支援制度利用の推進

現行の中小企業経営革新支援法など中小企業にとって必要な政策について、工業会機関誌等を通じてその周知に努めた。

4. 輸出・国内 PL 保険

平成 7 年 7 月 1 日に施行された製造物責任(PL)法に対応し、当該機械の万一の損害賠償

の発生に対し、会員企業の救済を図るため団体輸出PL保険(平成17年4月1日より1カ年)並びに団体国内PL保険(平成17年9月1日より1カ年)制度への加入促進活動を継続実施し、会員企業へのより有利なPL法対策に供した。

5.「日食工だより」の発行、「日食工技術ジャーナル」の発行

「日食工だより」を毎月定期的に発行し、タイムリーな情報提供に努めた。

また、「技術ジャーナル」を発行し、食品機械産業全体の技術開発や高度化の促進、一層の地位向上に努めた。

6. 日食工 Web サイトの拡充

当工業会 Web サイト"FOOMA-Net"を通して情報提供に努め、また、会員専用サービスページの準備・運用を行った。

7. 公益法人会計基準の改正への対応

平成18年度より適用される公益法人会計の新基準に対応するため、最新の情報の収集に努めるとともに、勘定科目等体系的な見直しや新基準対応の会計ソフトの導入などの準備を行った。

8. 新春懇話会、賀詞交歓会の開催

会員サービスの一環として、1月19日に新年行事として新春懇話会(講師:海原純子さん、テーマ:「ストレス時代を元気に生きる」)を開催、終了後に賀詞交歓会を開催した。

Ⅸ. 会員状況

平成18年3月31日現在の会員数は、正会員として法人会員130社、団体会員4団体、賛助会員として67社の合計201社となった。

平成17年度における会員の入退会状況は下記の通りである。

1. 入会会員(入会順)

賛助会員　㈱下西製作所㈱
エビスサンプル
板橋工業㈱
日本ポリスター㈱

2. 退会会員(退会順)

正会員　㈱笠間製作所(平成17年3月末付退会)

㈱イケウチ
㈱イシダテック
阪神食品機械㈱

賛助会員　㈱小松製作所（平成 17 年 3 月末付退会）
水道機工㈱

X. 委員会・部会活動等の功労者表彰について

委員会・部会活動等の功労者表彰規程に基づく本年度の功労表彰者は下記の通りである。（五十音順、敬称略）

1. 特別功労表彰

矢野俊正　前 FOOMA アカデミー塾長

2. 功労表彰

伊藤静夫	㈱榎村鐵工所
植田洋一	植田酪農機工業㈱
太石行紀	㈱愛工舎製作所
加藤毅彦	明治機械㈱
紀伊国屋真澄	㈱山武
畑豊明	四国化工機㈱
林純一	関東混合機工業㈱
林順二	三木プーリ㈱
細山義男	ニチラク機械㈱
水野忠男	戸倉商事㈱
宮島昭治	㈱前川製作所
吉野行英	㈲吉野麺機製作所